

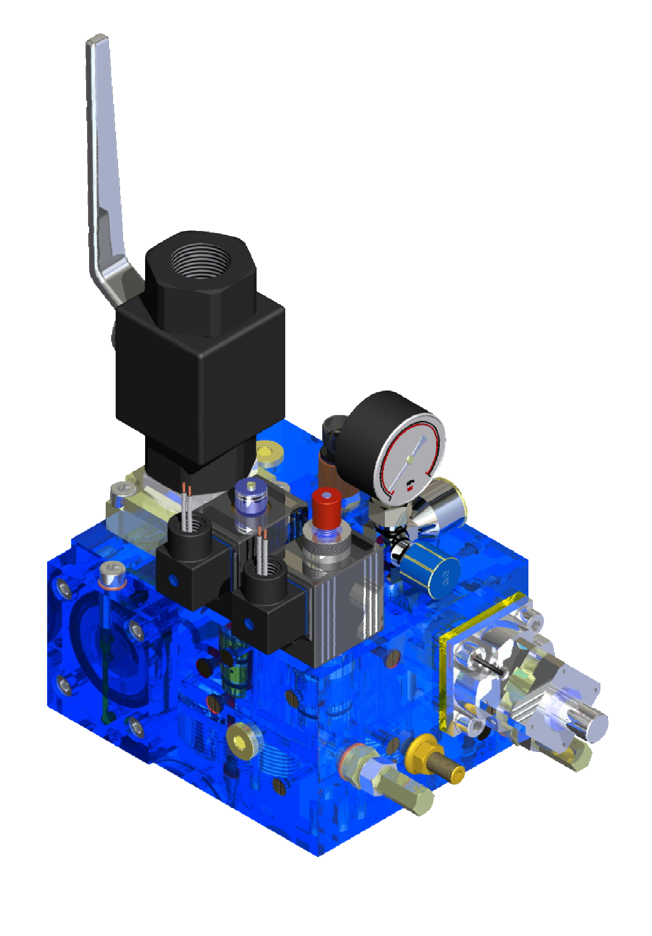
SPA

# MANUAL DE INSTALACIÓN

## VÁLVULA NGV

DISPONIBLE CON
DEPÓSITO TIPO

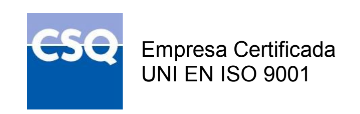
- ❑ HL
- ❑ GL
- ❑ F1
- ❑ T2
- ❑ MRL-T
- ❑ MRL-H



1 0991 466 ES




EQUIPOS FLUIDODINAMICOS Y
COMPONENTES PARA ASCENSORES

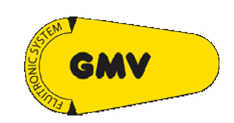



Empresa Certificada
UNI EN ISO 9001

**GMV SpA**
Via Don Gnocchi, 10 - 20016 PERO – Milano (Italy)
TEL. +39 02 33930.1 - FAX +39 02 3390379 - http://www.gmv.it - e-mail: info@gmv.it

SPA

Doc. n° 1 0991 466ES Rev. 1.71.2 - 09.03.2011 File: NGV-MI-07-10991466ES.doc

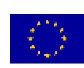



# INDICE


| 0 | |
|---|---|
| **0 PARTE GENERAL** | **2** |
| **0.1 INTRODUCCION** | **2** |
| 0.1.1 DEFINICION | 2 |
| 0.1.2 TERMINOLOGIA Y SIMBOLOS USADOS | 2 |
| 0.1.3 NORMAS DE REFERENCIA | 2 |
| **0.2 DOCUMENTACION PARA LA INSTALACION** | **2** |
| **0.3 SEGURIDAD DURANTE LA INSTALACION** | **2** |
| **0.4 HERRAMIENTAS Y UTILES** | **2** |
| **0.5 DISPOSICIONES GENERALES** | **3** |
| **0.6 LA VALVULA NGV** | **4** |
| **0.7 EL FLUIDO** | **4** |
| **I** | |
| **1 DATOS DE LA INSTALLACIÓN** | **2** |
| **1.1 CIRCUITO HIDRÁULICO** | **2** |
| **1.2 SECUENCIA Y TEMPORIZACIÓN DE SEÑALES** | **3** |
| 1.2.1 SUBIDA | 4 |
| 1.2.2 DESCENSO | 5 |
| **1.3 DISTANCIA DE DECELERACIÓN** | **6** |
| **1.4 COMPONENTES ELÉCTRICOS** | **7** |
| 1.4.1 CARACTERÍSTICAS TARJETA DE CONTROL NGV01 | 7 |
| 1.4.2 ESPECIFICACIONES DE LAS CONEXIONES | 8 |
| **1.5 ESQUEMAS DE CONEXIÓN CON LOS CUADROS DE MANIOBRA** | **9** |
| 1.5.1 CONFIGURACIÓN ÓPTIMA | 10 |
| 1.5.2 CONFIGURACIÓN ÓPTIMA CON ALIMENTADOR | 12 |
| 1.5.3 ADAPTACIÓN A TENSIÓN DE SEÑALES NO STANDARD | 14 |
| **1.6 REGULACIÓN Y PRUEBAS** | **18** |
| 1.6.1 AJUSTE DE LA VÁLVULA DE PRESIÓN MÁXIMA (VS) | 18 |
| 1.6.2 AJUSTE DE LA PRESIÓN DEL VÁSTAGO EN LA VSMA | 19 |
| 1.6.3 PRUEBA DE LA VÁLVULA DE BLOQUEO (VC) | 19 |
| **1.7 PROGRAMACIÓN** | **19** |
| 1.7.1 MENU COMPLETO | 20 |
| 1.7.2 MENÙ | 21 |
| - 1 - DIAGNOSIS | 21 |
| - 2 - ALARMAS | 21 |
| - 3 - RESET ALARMAS Y AVERÍA | 21 |
| - 4 - AJUSTES | 22 |
| - 5 - CONFIGURACIONES | 23 |
| - 6 - PARÁMETROS ASCENSO | 24 |
| - 7 - PARÁMETROS DESCENSO | 24 |
| - 8 - FUNCIONES DE OUTPUT | 25 |
| - 9 - CALIBRADO | 25 |
| - 10 - PROGRAMACIÓN AVANZADA | 25 |
| **1.8 TABLA DE FUNCIONES PROGRAMABLES SALIDAS** | **26** |
| **1.9 TABLA DE AVERÍAS** | **26** |
| **1.10 ACCESSORIOS** | **27** |


SPA





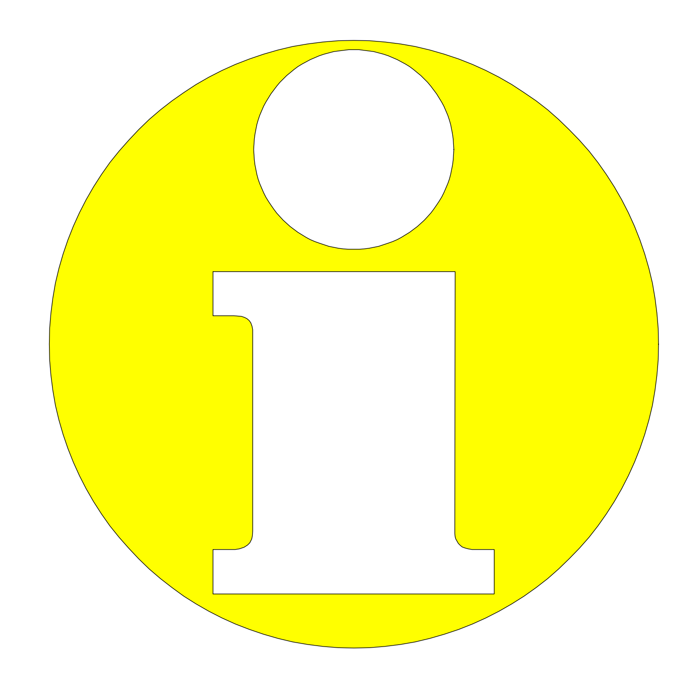


SPA

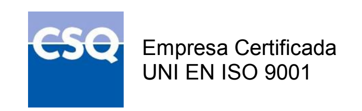
# MANUAL DE INSTALACIÓN

## NOTAS DE SEGURIDAD Y GENERAL

1 0991 466 ES-0





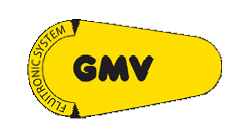







Via Don Gnocchi, 10 - 20016 PERO – Milano (Italy)
TEL. +39 02 33930.1 - FAX +39 02 3390379 - http://www.gmv.it - e-mail: info@gmv.it


0  SPA



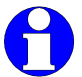

# 0 PARTE GENERAL

## 0.1 INTRODUCCION

### 0.1.1 DEFINICION

En el presente manual se aplican las definiciones indicadas en la EN81-1 e EN81-2: Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores, EN1050: Seguridad de las máquinas – Principios para la valoración del riesgo, ISO3864: Colores y señales de seguridad y las definiciones siguientes.

### 0.1.2 TERMINOLOGIA Y SIMBOLOS USADOS



**NOTA**
Señala al personal información cuyo contenido es de importancia relevante.



**ATENCION**
Señala que la operación descrita, si no se siguen y respetan las normas de seguridad, pueden provocarse daños a la instalación o daños físicos graves.

### 0.1.3 NORMAS DE REFERENCIA

Por cuanto no se indica en el presente manual referirse a las normas y a las leyes locales en vigor, y en particular, a:
EN 81-2: Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores
EN 81-28: Alarmas remotas en ascensores para pasajeros
EN 1050: Seguridad de las máquinas – Principios para la valoración del riesgo
ISO 3864: Colores y señales de seguridad.

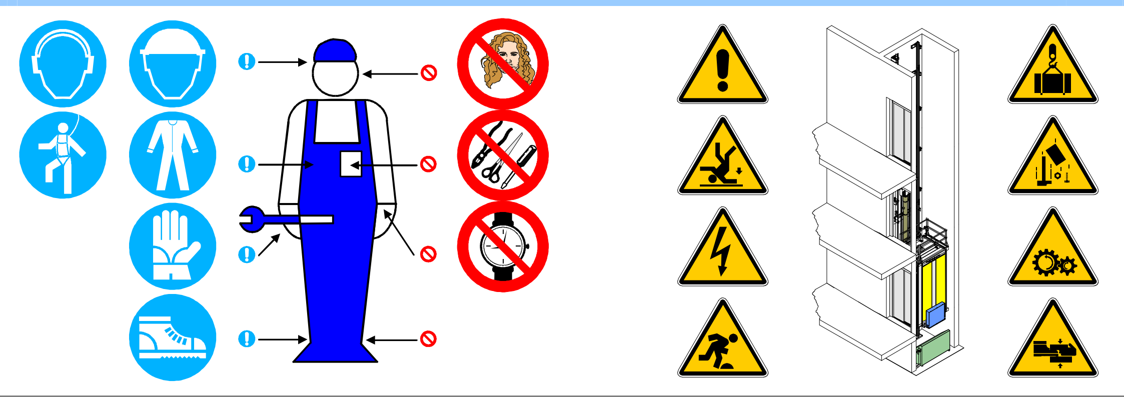
## 0.2 DOCUMENTACION PARA LA INSTALACION

Los documentos a utilizar para la instalación son los requeridos en la EN81-2:1998 y en las normas vigentes aplicables, en particular los siguientes:

- ESTE MANUAL DE INSTALACIÓN
- LOS ESQUEMAS ELÉCTRICOS E HIDRÁULICOS (EN81-2:1998 16.2.A.6 Y 7)

Toda la documentación, para un correcto y seguro mantenimiento del ascensor, debe ser conservada por el responsable de la instalación. Se recuerda, que dicha documentación es considerada parte integrante de la instalación y debe ser completa, bien conservada, e integra en todas las partes.
Además, a fin de salvaguardar la legibilidad, no debe ser dañada, haber partes ausentes y las hojas no deben ser rotas ni deterioradas durante su consulta.

## 0.3 SEGURIDAD DURANTE LA INSTALACION





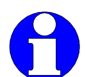
**ATENCION**
Antes de iniciar cualquier operación de instalación. Verificar **SIEMPRE** que todos los dispositivos de seguridad, mecánicos y/o eléctricos, estén activados y funcionen correctamente.

## 0.4 HERRAMIENTAS Y UTILES

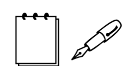
Para la instalación se utilizan las herramientas y útiles normales del sector.

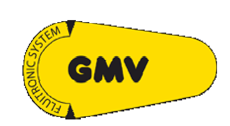
## 0.5 DISPOSICIONES GENERALES

Las válvulas deben ser mantenidas en buenas condiciones operativas en conformidad con las normativas.
Para obtener este resultado debe seguirse un plan de mantenimiento que garantice, en particular, la seguridad de la instalación.
La seguridad de la instalación debe considerar la posibilidad de ser sometido a mantenimiento sin causar lesiones ni daños a la salud.
El mantenimiento regular debe seguirse para asegurar la fiabilidad.
Los accesos a las zonas circundantes deben mantenerse en buenas condiciones operativas.
Los conocimientos de la persona encargada del mantenimiento dentro de la organización, deben ser continuamente actualizados.



**NOTA**
Se informa al propietario de la instalación que es necesario que la qualificación de la empresa de mantenimiento sea conforme con las normas aplicables en la nación donde se instala el equipo; en ausencia de normas, la cualificación puede ser garantizada por un sistema de calidad certificado según la EN ISO 9001, teniendo en cuenta las características especificas de la instalación






## 0.6 LA VALVULA NGV



La Válvula NGV gracias
- a la nueva tecnología digital Fluitronic.
- al dispositivo “Stepping System”
- a la posibilidad de utilizar fluido ecológico o aceite mineral tradicional
- trabajando con presiones de 12 a 45 bar (a partir del 2010 hasta a 60 bar)

Garantiza:
- Mayor fiabilidad del sistema de control
- Mejores prestaciones
- Reducción de los costes
- Reducción de la potencia instalada (hasta el 20%)
- Reducción del consumo hasta el 40%(*)
- Reducción del tiempo de viaje
- Poca necesidad de refrigerador
- Velocidad constante en bajada independiente de la carga
- Respeto a las diversas exigencias normativas y ecologicas
  (por ejemplo conformidad a la directiva 2006/118/CE sobre el medio ambiente)
- Mayor seguridad gracias al doble cierre, ya integrado en el producto, conforme a la nueva Directiva Máquinas 2006/42/CE

Ofrece:
- la solución ideal para la restructuración empleando MRL
- el sistema más avanzado de control del ascensor
- tecnología en linea con las últimas tendencias en el sector
- velocidad hasta 1 m/s
- velocidad de bajada mayor que la velocidad de subida hasta +20%
- Confort de marcha similar a un sistema VVVF eléctrico, sin consumir en stand-by
- Velocidad de mantenimiento regulable

(*) Valor máximo alcanzable en condiciones óptimas y en combinación con altros productos GMV
- dos posibilidades de funcionamiento

**FEED BACK INTERNO** (CARGA CABINA / TEMPERATURA)
La opción con ahorro inmediato, adaptable a todas las instalaciones, existentes y nuevas
No requiere encoder, reduce el consumo hasta el 20% *
La válvula, memoriza las características de funcionamiento, al variar de presión y temperatura, efectúa las oportunas correcciones obteniendo perfiles reales de velocidad de la cabina con reducidas diferencias respecto al perfil ideal.

**FEED BACK TOTAL** (CARGA CABINA / TEMPERATURA / VELOCIDAD CABINA)
La opción ideal cuando se requiere el máximo confort y elevadas prestaciones.
Gracias a la precisión del encoder reduce el consumo hasta el 30% *
Las prestaciones obtenidas son similares a los ascensores con VVVF

* Respecto a una válvula tradicional

## 0.7 EL FLUIDO



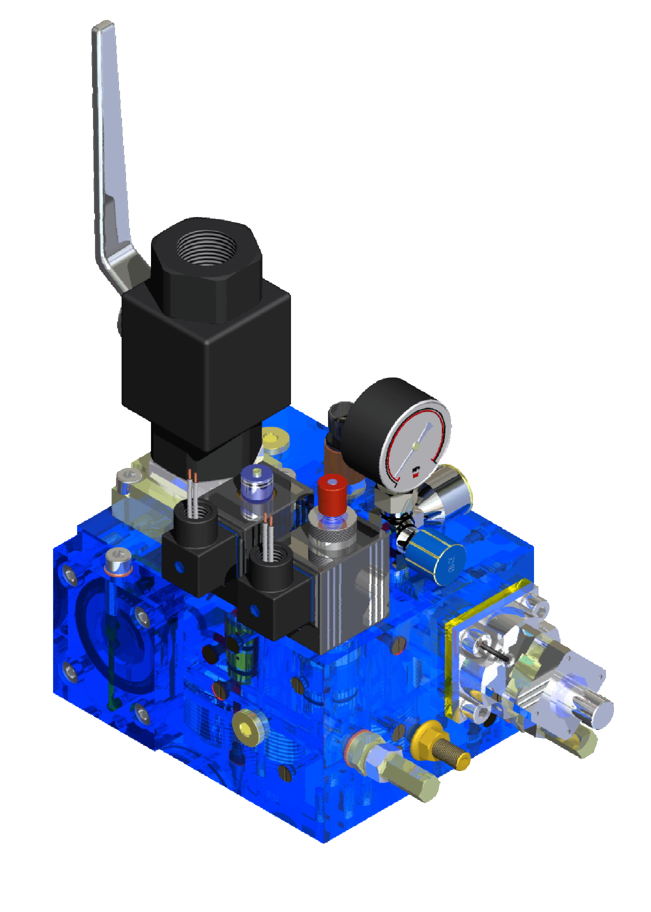

**GMV** utiliza y aconseja un fluido hidráulico que :
- Gracias a la clasificación en categoria HEES, según la norma ISO-UNI 6743-4 y su índice de biodegradabilidad > 90%, según norma CEC L33-A-93, resulta aceptable desde el punto de vista ambiental
- Gracias a la base sintética (ISO VG 46 ) y a su índice de viscosidad (>140), superior al aceite mineral tradicional, permite una mayor estabilidad garantizando óptimas prestaciones frente al desgaste y envejecimiento en equipos de elevación como ascensores y montacargas, respetando la Directiva 2006/118/CE sobre el medio ambiente.
- Gracias al punto de inflamabilidad superior a 220°C, respecto a los 140°C del aceite mineral tradicional, resulta más seguro y reduce el riesgo de incendio.



SPA **MANUAL DE INSTALACIÓN**

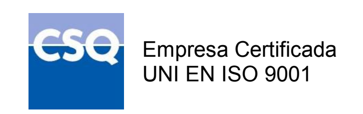
# OPERACIONES DE INSTALLACIÓN

1 0991 466 ES-1






EQUIPOS FLUIDODINAMICOS Y
COMPONENTES PARA ASCENSORES




Empresa Certificada
UNI EN ISO 9001



**GMV SpA**
Via Don Gnocchi, 10 - 20016 PERO – Milano (Italy)
TEL. +39 02 33930.1 - FAX +39 02 3390379 - http://www.gmv.it - e-mail: info@gmv.it

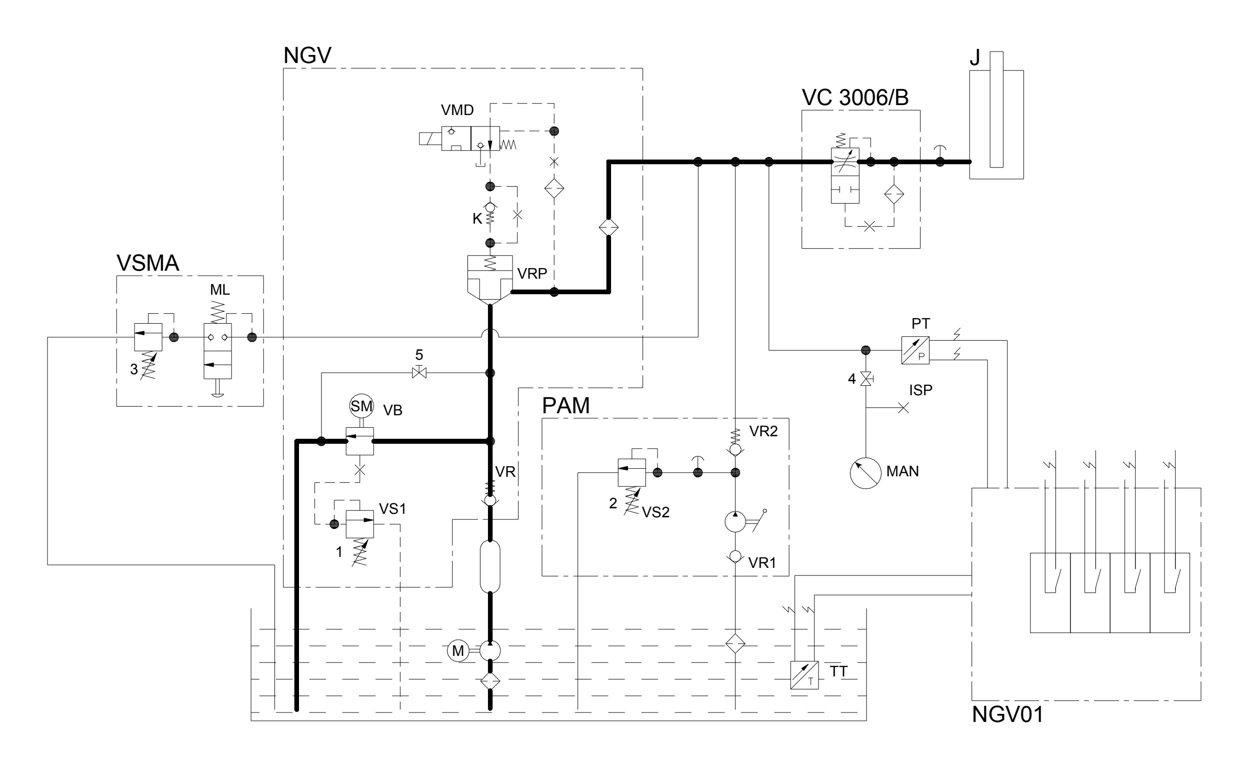


Doc. n° 1 0991 466ES Rev. 1.71.2 - 09.03.2011 File: NGV-MI-07-10991466ES.doc

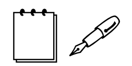


# 1 DATOS DE LA INSTALLACIÓN

## 1.1 CIRCUITO HIDRÁULICO



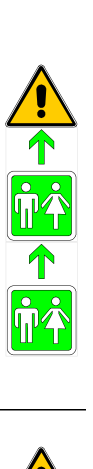

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Regulación de la válvula de seguridad (maxima presion) | **PAM** | Bomba de mano |
| **2** | Regulación de la válvula de seguridad (bomba de mano) | **PT** | Transductor de presión |
| **3** | Regulación de la válvula de seguridad (sólo tracción 2:1) | **SI** | Sensor inductivo |
| **4** | Tornillo cierre del manómetro | **SM** | Motor paso a paso |
| **5** | Llave para prueba de la válvula paracaidas | **TT** | Transductor de temperatura |
| **D** | Señal de descenso | **UP** | Subida |
| **DN** | Descenso | **V0, V1, V2** | Velocidad (alta, intermedia, ispección) |
| **ISP** | Conexión para manómetro de inspección EN | **VB** | Válvula de control de flujo principal |
| **J** | Pistón | **VC** | Válvula paracaidas |
| **K** | Válvula antiretorno | **VMD** | Electroválvula de descenso |
| **MAN** | Manómetro | **VR** | Válvula antiretorno (flujo) |
| **ML** | Pulsador de descenso manual | **VR1** | Válvula antiretorno (aspiración) |
| **M, MP** | Motor / bomba | **VR2** | Válvula antiretorno (envio) |
| **NGV** | Válvula NGV | **VRP** | Válvula antiretorno controlada |
| **NGV01** | Placa de control válvula NGV | **VS** | Señal de subida |
| **OFF** | No Alimentado | **VS1, VS2** | Válvula de sobrepresión |
| **ON** | Alimentado | **VSMA** | Válvula de descenso manual/electrica |



## 1.2 SECUENCIA Y TEMPORIZACIÓN DE SEÑALES



**ATENCIÓN**
É necessário que entre duas manobras consecutivas existam 2,5” segundos de antraso.

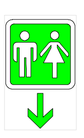


V [m/s]
C [mm]
SM
MP
MP
min 2,5 s



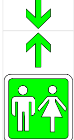


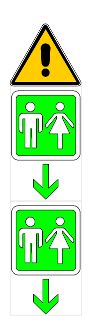
V [m/s]
C [mm]
SM
MP
D
min 2,5 s



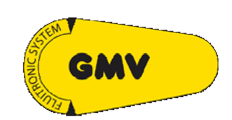


V [m/s]
C [mm]
SM
D
MP
min 2,5 s





V [m/s]
C [mm]
SM
D
D
min 2,5 s




## 1.2.1 SUBIDA

V [m/s]
VN
0
C [mm]
Close
SM
Open
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
Std = 0
Max 1s
MP
>0,5s
Max 1s
VS
Vx
DRAL,S
SI

**MP** Motor / bomba
**SI** Sensor inductivo
**SM** Motor paso a paso
**Vx = V0, V1, V2** Velocidad (alta, intermedia, ispección)
**VS** Señal de subida

El tiempo 0-1 depende del tipo de arranque del motor.
La señal VS debe activarse cuando el motor está completamente arrancado.

| | $V_S$ | $V_0$ | $V_1$ | $V_2$ |
|---|---|---|---|---|
| Velocidad Alta | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Velocidad Intermedia | 1 | X | 1 | 0 |
| Velocidad Inspección | 1 | X | X | 1 |
| Velocidad Nivelación/Renivelación | 1 | 0 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| 1 | Alimentado |
| 0 | No Alimentado |
| X | Cualquiera |

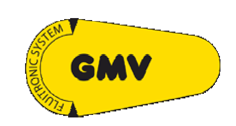
## 1.2.2 DESCENSO

V [m/s]
VN
0
C [mm]
Close
SM
Open
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
YDm1
D
VMD
Vx
Max 1s
Std = 0
DRAL,S
SI

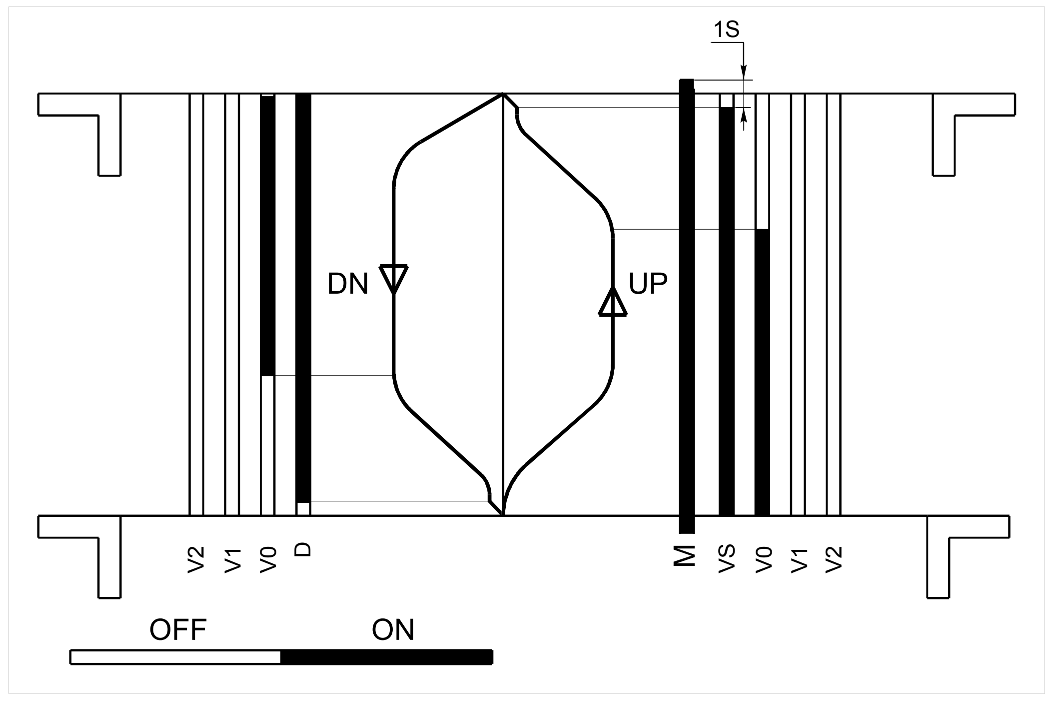
| | | | |
|---|---|---|---|
| **D** | Señal de descenso | **SM** | Motor paso a paso |
| **MP** | Motor / bomba | **VMD** | Electroválvula de descenso |
| **SI** | Sensor inductivo | **Vx = V0, V1, V2** | Velocidad (alta, intermedia, ispección) |

| | D | $V_0$ | $V_1$ | $V_2$ |
|---|---|---|---|---|
| Velocidad Alta | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Velocidad Intermedia | 1 | X | 1 | 0 |
| Velocidad Inspección | 1 | X | X | 1 |
| Velocidad Nivelación/Renivelación | 1 | 0 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| 1 | Alimentado |
| 0 | No Alimentado |
| X | Cualquiera |

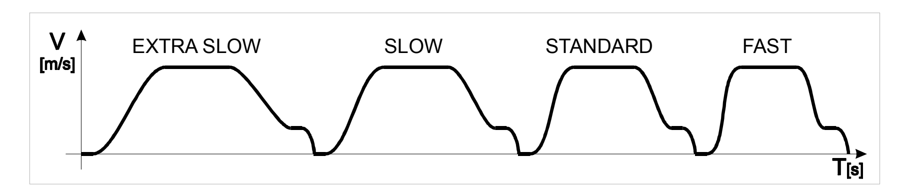



## 1.3 DISTANCIA DE DECELERACIÓN




| $V_N$ [m/s] | $D_{RAL,S}$ [m] | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Subida** | **Extra Slow** | **Slow** | **Standard** | **Fast** |
| 0,00 < V ≤ 0,15 | 0,19 | 0,15 | 0,13 | 0,12 |
| 0,15 < V ≤ 0,40 | 0,43 | 0,39 | 0,37 | 0,32 |
| 0,40 < V ≤ 0,65 | 0,81 | 0,71 | 0,63 | 0,61 |
| 0,65 < V ≤ 0,85 | 1,16 | 0,99 | 0,92 | 0,89 |
| 0,85 < V ≤ 1,00 | 1,40 | 1,27 | 1,17 | 1,10 |

| $V_N$ [m/s] | $D_{RAL,D}$ [m] | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Descenso** | **Extra Slow** | **Slow** | **Standard** | **Fast** |
| 0,00 < V ≤ 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,12 | 0,12 |
| 0,15 < V ≤ 0,40 | 0,41 | 0,36 | 0,34 | 0,31 |
| 0,40 < V ≤ 0,65 | 0,78 | 0,67 | 0,62 | 0,58 |
| 0,65 < V ≤ 0,85 | 1,14 | 0,98 | 0,88 | 0,83 |
| 0,85 < V ≤ 1,00 | 1,36 | 1,18 | 1,11 | 1,05 |

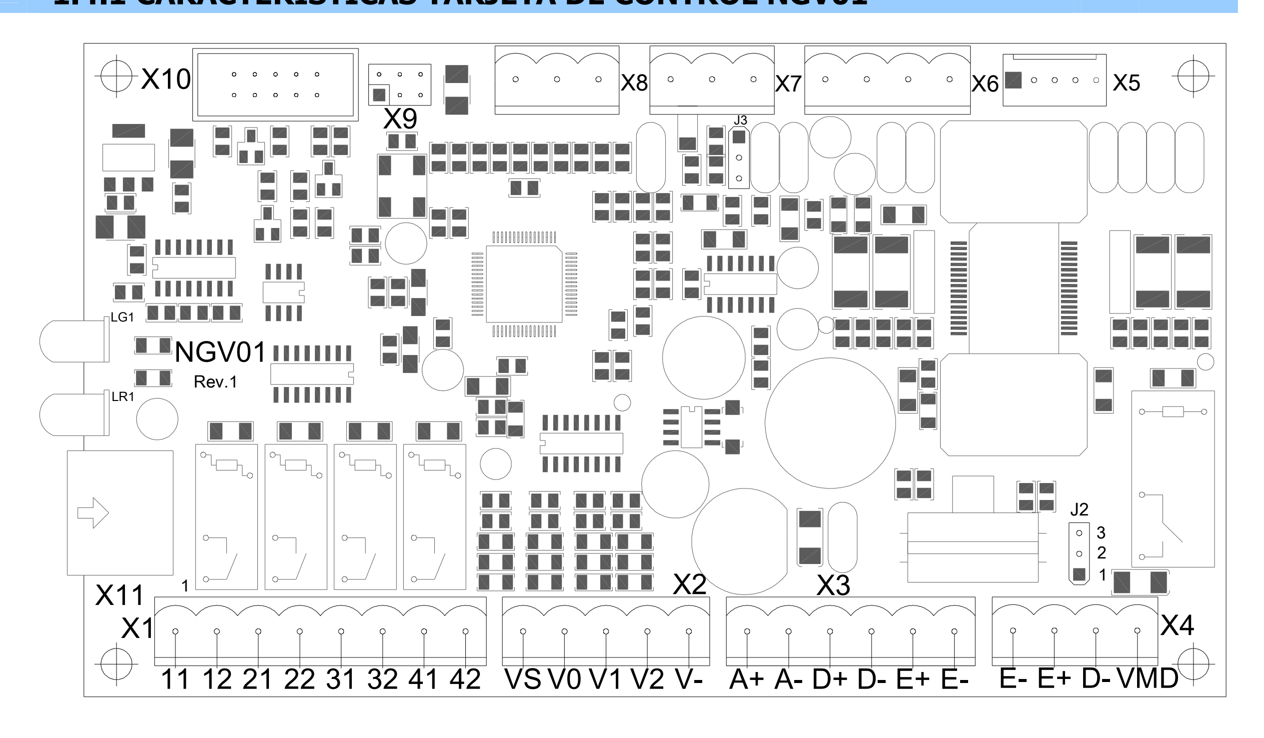



La distancia del sensor de deceleración ($D_{RAL}$) debe ajustarse de acuerdo con la tabla anterior.
En caso de que el espacio de nivelación fuera mayor, se puede corregir utilizando del programador que se muestra en el capítulo **Programación**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **D** | Señal de descenso | **ON** | Alimentado |
| **DN** | Descenso | **UP** | Subida |
| **M, MP** | Motor / bomba | **V0, V1, V2** | Velocidad (alta, intermedia, ispección) |
| **OFF** | No alimentado | **VS** | Señal de subida |

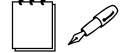
## 1.4 COMPONENTES ELÉCTRICOS

### 1.4.1 CARACTERÍSTICAS TARJETA DE CONTROL NGV01




Las características de hardware de la tarjeta NGV01 son:

- Alimentación: 40 Vcc no estabilizados, obtenidos de una fuente de 30 Vca ±15% rectificada Para otras alimentaciones, véase la sección referente a la conexión con cuadros de maniobra existentes
- Interfaz de señales desde el cuadro:
  - 24...60 Vcc aislados (NGV 01), 12...24 Vcc aislados (NGV 02 12V), señales Ascenso (VS), velocidad Nominal (V0), velocidad intermedia (V1), velocidad maniobra de inspección (V2). Para tensiones superiores, véase la sección referente a la conexión con cuadros de maniobra existentes
  - 12...100 Vcc, 110...180 Vcc seleccionados mediante jumper (J2) para la señal/accionamiento Descenso (VMD)
- 4 salidas de relé sin tensión con funcionamiento programable, para la indicación de averías y funciones de control (véase tabla **Lista Funciones Salidas Programables**)
- Interfaz para transductor de presión tipo 4...20 mA, alimentación 12 Vcc
- Interfaz para sensor de temperatura en PTC (1000 Ω 25°C)
- Interfaz para sensor inductivo de control de posición VRP (IND), alimentación 12 Vcc, señal 12 Vcc máx.
- Driver accionamiento motor paso a paso: 52 Vcc máx. @2A RMS
- Accionamiento VMD, en serie a la señal D, máx. 2 A, conforme a EN81.2 en lo referente a distancias de aislamiento en superficie y en el aire
- Interfaz RS232 mediante conector RJ45, adaptada al uso del teclado de programación PT01 y a la conexión con el PC
- 2 led de indicación y diagnosis:
  - estado alimentación, led VERDE:
    - APAGADO: falta de alimentación
    - INTERMITENTE: alimentación fuera de los límites
    - FIJO: alimentación correcta
  - estado alarmas, led ROJO:
    - APAGADO: ninguna alarma
    - INTERMITENTE: alarma que impide el funcionamiento de la instalación
    - FIJO: alarma que no impide el funcionamiento de la instalación






## 1.4.2 ESPECIFICACIONES DE LAS CONEXIONES

### 1.4.2.1 INTERFAZ CUADRO

La comunicación hacia el cuadro de maniobra se realiza mediante conectores de bornes extraíbles definidos de la siguiente manera:

**Conector X1**

| Pos. | Sigla | Características | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | 11 | 10mA…1A 125Vdc | Salida de relé programable (véase menú de programación 8 y tabla de funciones programables) |
| 2 | 12 | | |
| 3 | 21 | 10mA…1A 125Vdc | Salida de relé programable (véase menú de programación 8 y tabla de funciones programables) |
| 4 | 22 | | |
| 5 | 31 | 10mA…1A 125Vdc | Salida de relé programable (véase menú de programación 8 y tabla de funciones programables) |
| 6 | 32 | | |
| 7 | 41 | 10mA…1A 125Vdc | Salida de relé programable (véase menú de programación 8 y tabla de funciones programables) |
| 8 | 42 | | |

**Conector X2**

| Pos. | Sigla | Características | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | VS | NGV 01 24…60 Vdc aislados | Entrada dirección Ascenso (VS) |
| 2 | V0 | | Entrada velocidad Nominal (V0) |
| 3 | V1 | NGV 02 (12V) 12…24 Vdc aislados | Entrada velocidad Intermedia (V1) para pisos contiguos |
| 4 | V2 | | Entrada velocidad maniobra de Inspección (V2), (cuando es distinta de la nominal) |
| 5 | V- | Común (0V) puede ser A- | Común entradas V0, V1, V2 y VS |

**Conector X3**

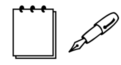
| Pos. | Sigla | Características | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | A+ | 40…48 Vcc nivelados (obtenidos de 30…33 Vca) | Entradas alimentación tarjeta 0,5 A (1,5 A también se alimenta la electroválvula válvula VMD) |
| 2 | A- | | |
| 3 | D+ | 12…100 Vcc 110…180 V cc aislados | Entrada accionamiento descenso VMD Rango seleccionable mediante Jumper J2 |
| 4 | D- | | |
| 5 | E+ | 48 Vcc máx. | Entradas electroválvula de emergencia, bornes de soporte |
| 6 | E- | | |

Los circuitos de entrada se dividen en dos grupos, ambos aislados de la alimentación de la tarjeta:

- V0, V1, V2, VS con común V-
- D+ con común D-

**Jumper J2**

| Pos. | Descripción |
|---|---|
| J2 3 2 1 | Entrada y accionamiento descenso VMD 24…100 Vcc |
| J2 3 2 1 | Entrada y accionamiento descenso VMD 110…180 Vcc |



### 1.4.2.2 INTERFAZ VÁLVULA

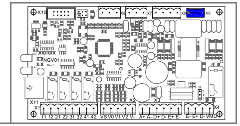
La comunicación con la válvula prevé las siguientes conexiones:

**Conector X4**

| Pos. | Sigla | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | E- | Salida electroválvula emergencia |
| 2 | E+ | |
| 3 | D- | Salida accionamiento descenso VMD |
| 4 | VMD | |

**Conector X5**

Conexión Motor paso a paso con conector AMP precableado

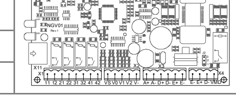


**Conector X6**

| Pos. | Sigla | Características | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | TS1 | +Ref | Entradas sensor temperatura |
| 2 | TS2 | 2KΩ max. | |
| 3 | TP1 | +12Vdc | Entradas transductor de presión |
| 4 | TP2 | 4…20mA return | |

**Conector X7**

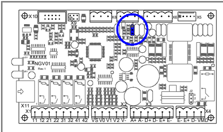
| Pos. | Sigla | Características | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | TP4 | +12Vdc | Alimentación sensor inductivo |
| 2 | TP5 | 0…12Vdc | Entrada señal sensor inductivo (IND) |
| 3 | TP6 | 0V | Común sensor inductivo |



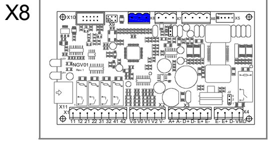
**Jumper J3**

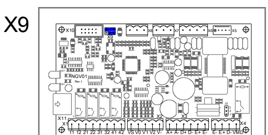
J3 1 2 3

Para el funcionamiento correcto del sensor inductivo, el Jumper J3 debe conectarse entre las posiciones 1 y 2 como muestra la figura:



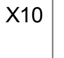
**Conector X8**
Conector Opcional

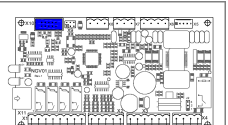
X8


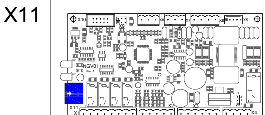
X9


**Conector X9**
Conector Opcional

**Conector X10**
Conector programación tarjeta y diagnosis



X11


**Conector X11**
Conector interfaz RS232 para PC o teclado PT01

## 1.5 ESQUEMAS DE CONEXIÓN CON LOS CUADROS DE MANIOBRA

A continuación se indican los esquemas de conexión del grupo válvula-tarjeta NGV y los cuadros de maniobra. Se distinguen dos situaciones diferentes:

- configuración óptima (no se requieren elementos adicionales)
- adaptación de cuadros ya existentes (reestructuraciones)

En el primer caso se indicarán cuatro tipos de conexiones diferentes, según la fuente de alimentación, las señales y la electroválvula de descenso VMD.
En el segundo caso, se mostrarán dos tipos de conexiones diferentes que implican reestructuraciones. Para facilitar la conexión eléctrica entre la tarjeta de control NGV01 y los cuadros de maniobra existentes, se prevé el uso de tarjetas de interfaz distribuidas por GMV.

| **NGV** | Válvula NGV | **QM** | Quadro manovra | **BOX** | Caja de conexión NGV |
|---|---|---|---|---|---|
| **VSMA** | Válvula descenso d'emergencia | **VS** | Subida | **NGV01** | Placa de control NGV |
| | | **V0** | Velocidad Alta | **NGV02** | Placa de control NGV 12V |
| **VMD** | Electroválvula de descenso | **V1** | Velocidad intermedia | **ALM01** | Alimentador 0,7A |
| **SM** | Motor paso a paso | **V2** | Velocidad ispección | **ALM02** | Alimentador 1,1A |
| **PT** | Transductor de presión | **VD** | Descenso | **SI** | Sensor inductivo |
| **(1)** | Esquemas de conexión para D+D-E+E-VMD | | | **TT** | Transductor de temperatura |




## 1.5.1 CONFIGURACIÓN ÓPTIMA

### 1.5.1.1 ESQUEMA 42-01-42

Características:

| | | |
|---|---|---|
| • Tensión de alimentación NGV01 | dependiente dal cuadro | 42 VDC |
| • Tensión de alimentación VMD | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 24-100VDC / 110-180VDC |
| • Tensión señales | en común con l'alimentación de la tarjeta | 42 VDC |

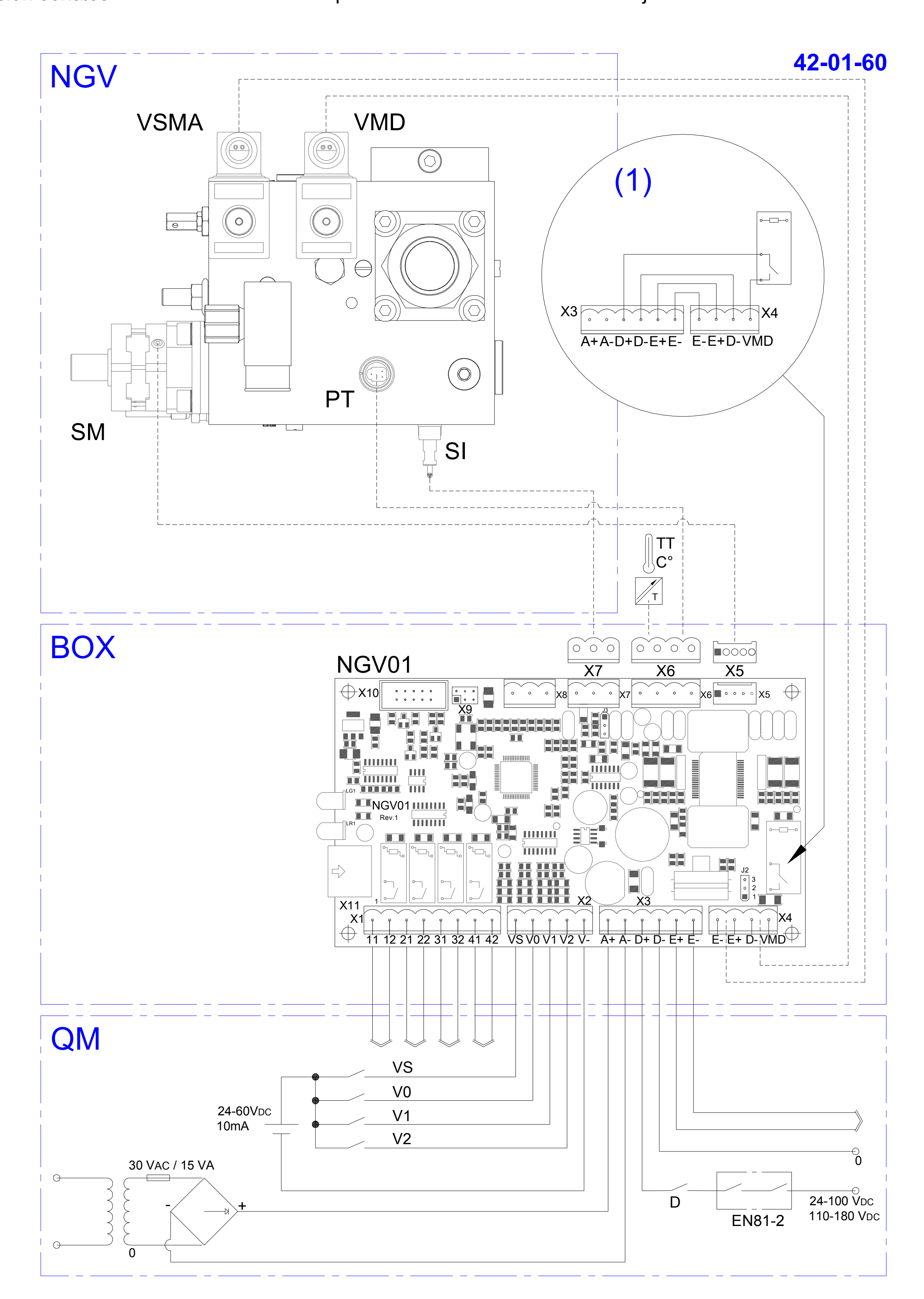
42-01-42

NGV
VSMA
VMD
(1)
X3
X4
A+A-D+D-E+E-  E-E+D-VMD
SM
PT
SI
TT
C°
BOX
NGV01
X7 X6 X5
X10 X9 X8 X7 X6 X5
NGV01 Rev.1
X11 X1 X2 X3 X4
11 12 21 22 31 32 41 42  VS V0 V1 V2 V-  A+ A- D+ D- E+ E-  E- E+ D- VMD
QM
VS
V0
V1
V2
30 VAC / 15 VA
0
D
EN81-2
0
24-100 VDC
110-180 VDC

## 1.5.1.2 ESQUEMA 42-01-60

Características:

| | | |
|---|---|---|
| • Tensión de alimentación NGV01 | dependiente dal cuadro | 42 VDC |
| • Tensión de alimentación VMD | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 24-100VDC / 110-180VDC |
| • Tensión señales | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 24-60 VDC |






## 1.5.2 CONFIGURACIÓN ÓPTIMA CON ALIMENTADOR

### 1.5.2.1 ESQUEMA A2-01-48

Características:

| | | |
|---|---|---|
| • Tensión de alimentación NGV01 | independiente dal cuadro | 48 VDC |
| • Tensión de alimentación VMD | dependiente de l'alimentación de la tarjeta | 48 VDC |
| • Tensión señales | en común con l'alimentación de la tarjeta | 48 VDC |

A2-01-48

NGV
VSMA
VMD
(1)
X3
X4
A+A-D+D-E+E-
E-E+D-VMD
PT
SM
SI
TT
C°
T

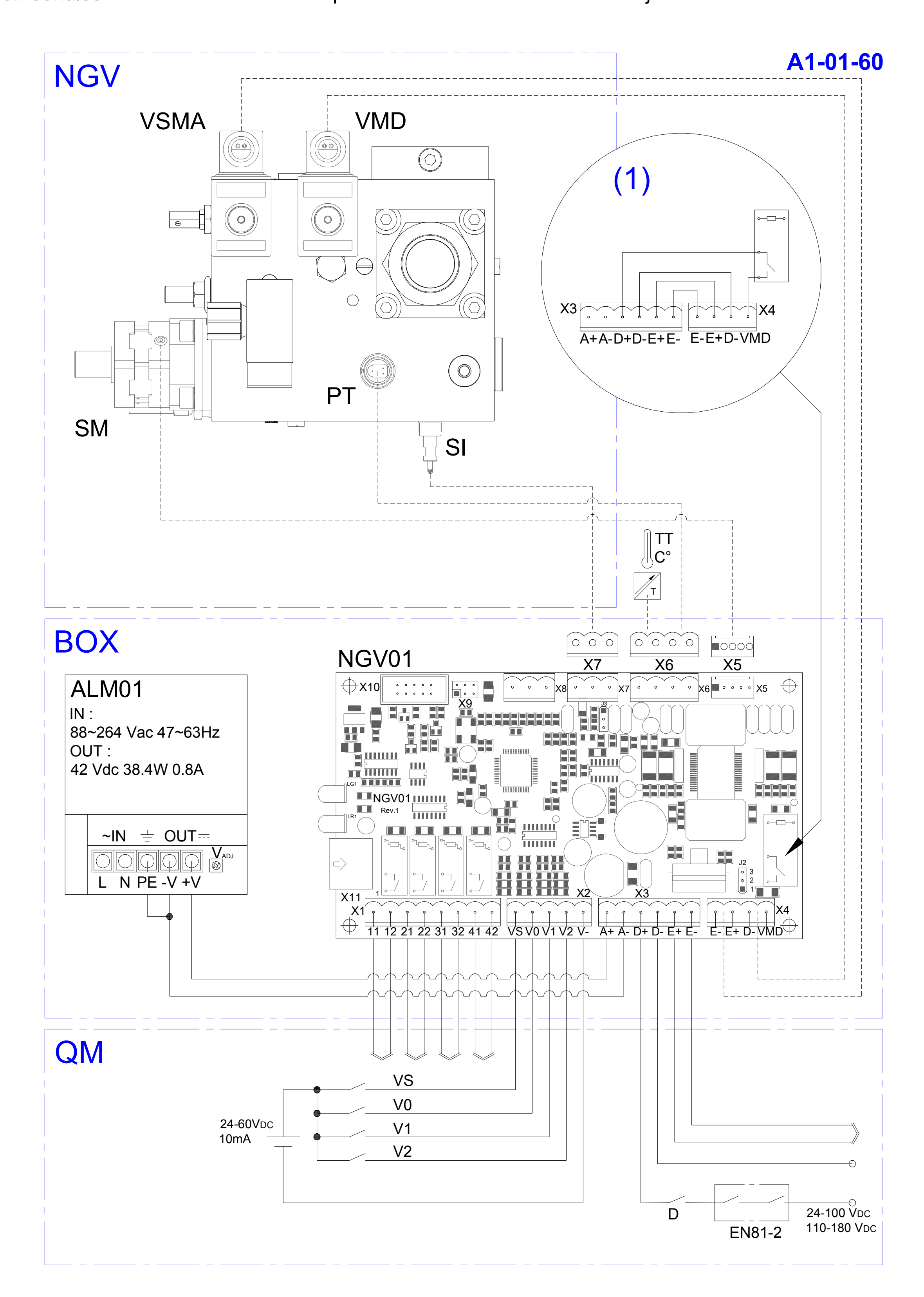
BOX
NGV01
X7
X6
X5
ALM02
IN :
88~264 Vac 47~63Hz
OUT :
48 Vdc 52.8W 1.1A
~IN OUT
VADJ
L N PE -V +V
+48
X10 X9 X8 X7 X6 X5
NGV01 Rev.1
X11
X1
X2
X3
X4
11 12 21 22 31 32 41 42
VS V0 V1 V2 V-
A+ A- D+ D- E+ E-
E- E+ D- VMD

QM
VS
V0
V1
V2
D
EN81-2

## 1.5.2.2 ESQUEMA A1-01-60

Características:

| | | |
|---|---|---|
| • Tensión de alimentación NGV01 | independiente dal cuadro | 42 VDC |
| • Tensión de alimentación VMD | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 24-100VDC / 110-180VDC |
| • Tensión señales | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 24-60 VDC |






## 1.5.3 ADAPTACIÓN A TENSIÓN DE SEÑALES NO STANDARD

### 1.5.3.1 ESQUEMA 42-01-230

Características:

| | | |
|---|---|---|
| • Tensión de alimentación NGV01 | dependiente dal cuadro | 42 VDC |
| • Tensión de alimentación VMD | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 24-100VDC / 110-180VDC |
| • Tensión señales | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 60-230VDC |

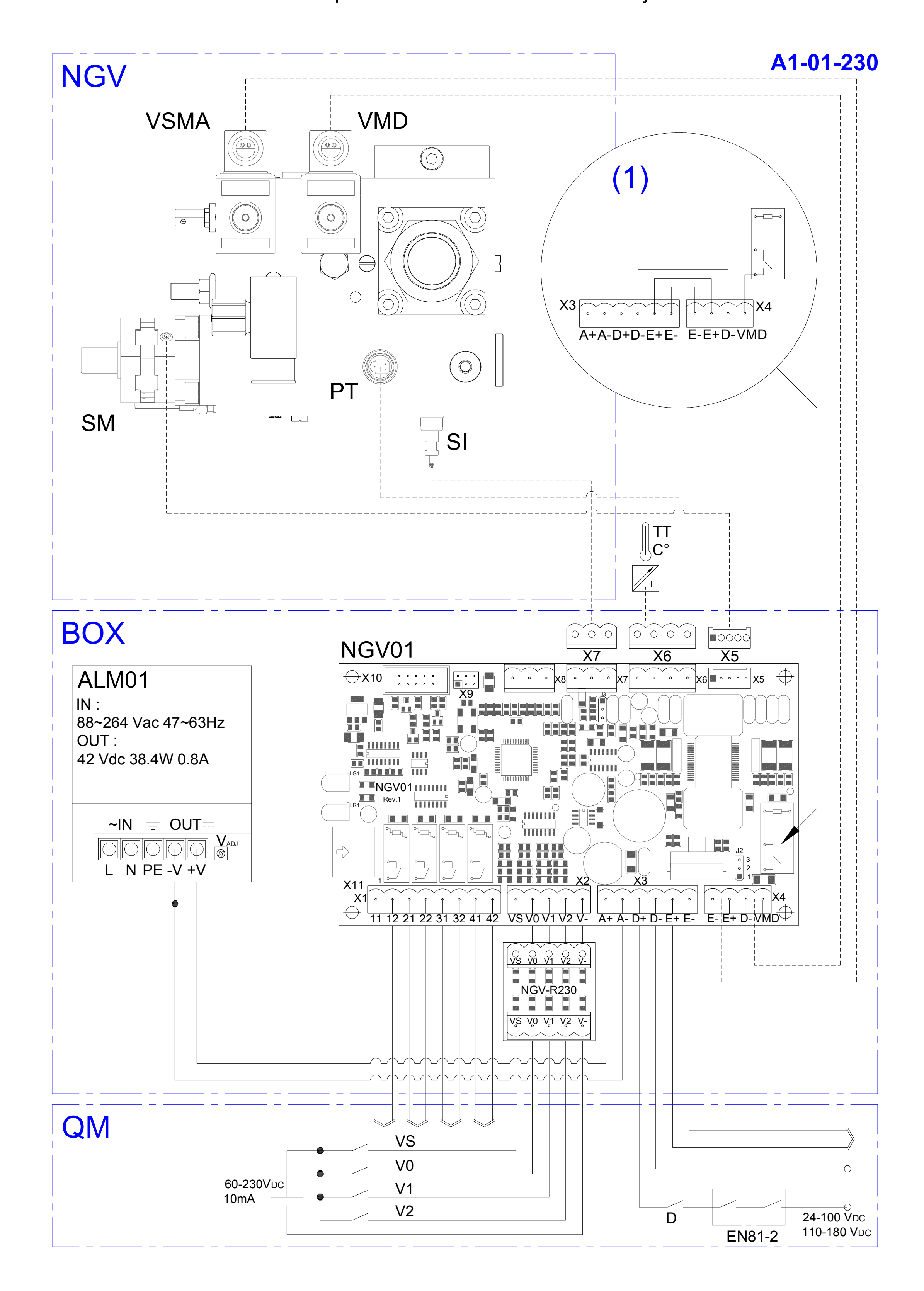
42-01-230

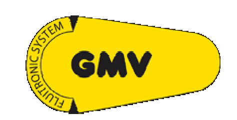
NGV
VSMA
VMD
(1)
X3
X4
A+A-D+D-E+E- E-E+D-VMD
PT
SM
SI
TT
C°
BOX
NGV01
X7 X6 X5
X10 X9 X8 X7 X6 X5
NGV01 Rev.1
X11 X1 X2 X3 X4
11 12 21 22 31 32 41 42 VS V0 V1 V2 V- A+ A- D+ D- E+ E- E- E+ D- VMD
VS V0 V1 V2 V-
NGV-R230
VS V0 V1 V2 V-
QM
VS
V0
V1
V2
60-230VDC
10mA
30 VAC / 15 VA
0
D
EN81-2
24-100 VDC
110-180 VDC

## 1.5.3.2 ESQUEMA A1-01-230

Características:

| | | |
|---|---|---|
| • Tensión de alimentación NGV01 | independiente dal cuadro | 42VDC |
| • Tensión de alimentación VMD | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 24-100VDC / 110-180VDC |
| • Tensión señales | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 60-230VDC |






### 1.5.3.3 ESQUEMA 42-02-12

Características:

| | | |
|---|---|---|
| • Tensión de alimentación NGV02 | dependiente dal cuadro | 42 VDC |
| • Tensión de alimentación VMD | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 12-100VDC / 110-180VDC |
| • Tensión señales | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 12-24VDC |

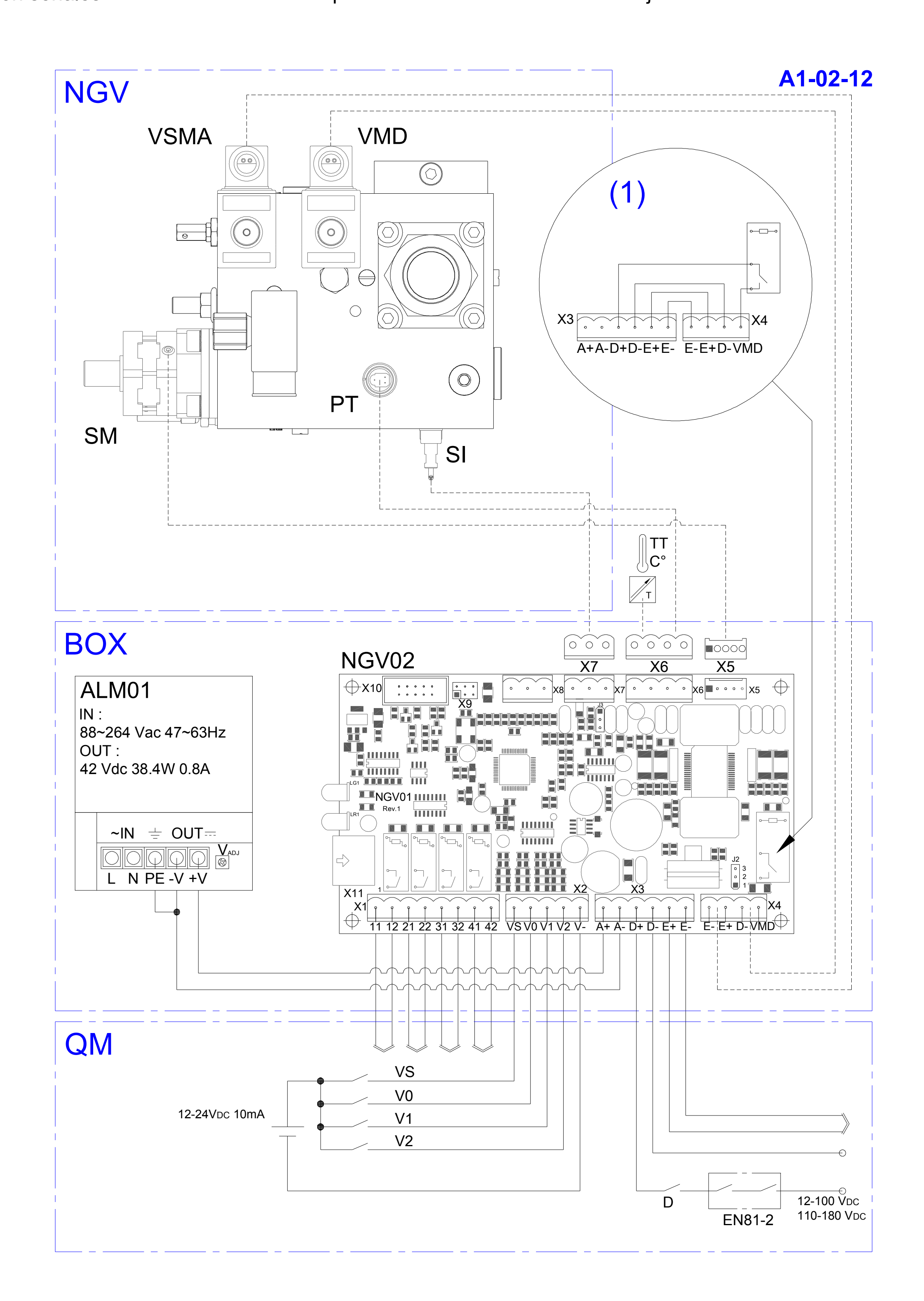
42-02-12

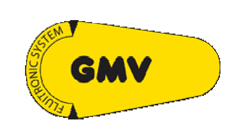
NGV
VSMA
VMD
SM
PT
SI
(1)
X3
X4
A+ A- D+ D- E+ E-
E- E+ D- VMD
TT
C°
BOX
NGV02
X7
X6
X5
X10
X9
X8
NGV01
Rev.1
X11
X1
X2
X3
X4
J2
11 12 21 22 31 32 41 42
VS V0 V1 V2 V-
A+ A- D+ D- E+ E-
E- E+ D- VMD
QM
VS
V0
V1
V2
12-24VDC 10mA
30 VAC / 15 VA
0
D
EN81-2
12-100 VDC
110-180 VDC

## 1.5.3.4 ESQUEMA A1-02-12

Características:

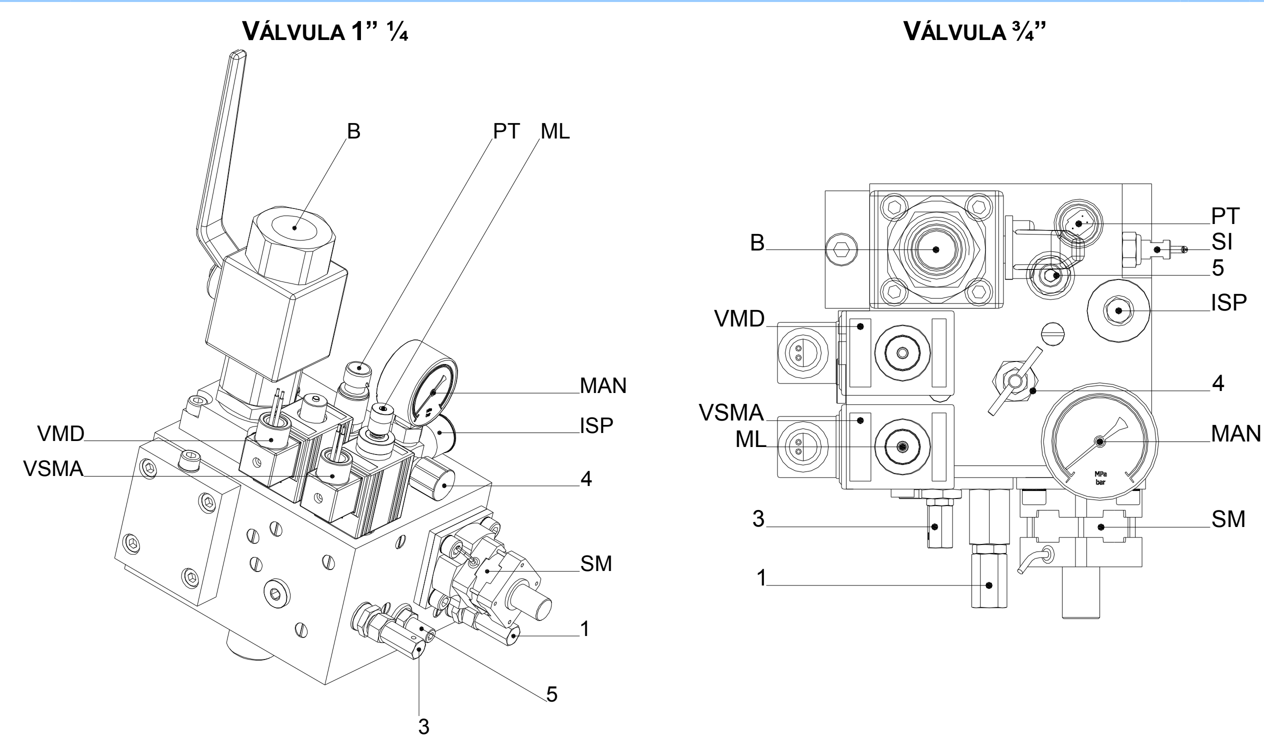
| | | |
|---|---|---|
| • Tensión de alimentación NGV02 | independiente dal cuadro | 42VDC |
| • Tensión de alimentación VMD | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 12-100VDC / 110-180VDC |
| • Tensión señales | independiente de l'alimentación de la tarjeta | 12-24VDC |





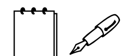

## 1.6 REGULACIÓN Y PRUEBAS

### 1.6.1 AJUSTE DE LA VÁLVULA DE PRESIÓN MÁXIMA (VS)




Para el ajuste de la válvula de seguridad:

1. Consulte el esquema del circuito oleodinámico del distribuidor NGV
2. Cierre la llave de la válvula de compuerta (B), la palanca debe estar a 90° respecto a la válvula de compuerta
3. Abra la llave del manómetro (4)
4. Afloje y retire la tapa de protección del tornillo de ajuste de la válvula de seguridad (1)
5. Afloje la contratuerca del tornillo (1)
6. Ponga en marcha el grupo motor-bomba
7. Inicie el procedimiento de control **9.1 Overpressure Value** mediante el programador PT01 (véase el capítulo **Programación**)
8. Lea el valor de presión en el programador
9. Si el valor leído difiere del valor de calibrado:
   - Pulse el pulsador de descenso manual (ML) de modo que baje la presión dentro del bloqueo de la válvula
   - Apriete el tornillo (1) para aumentar el valor de presión en la VS. Para disminuir la presión desatornille el tornillo (1)
   - Ponga en marcha el grupo motor-bomba
   - Inicie el procedimiento de Overpressure Value mediante el programador PT01
   - Lea el valor de presión en el programador
   - Repita este procedimiento hasta que el valor máximo de presión leído en el programador coincida con el valor de calibrado
10. Apriete la contratuerca del tornillo (1)
11. Vuelva a colocar y a apretar la tapa de protección del tornillo (1)
12. Vuelva a abrir la válvula de compuerta (B)

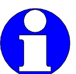




PROGRAMADOR PT01



## 1.6.2 AJUSTE DE LA PRESIÓN DEL VÁSTAGO EN LA VSMA



**NOTA**
Aplicable sólo a instalaciones 2:1

Para el ajuste de la presión del vástago en la VSMA:

1. Cierre la llave de la válvula de compuerta (B), la palanca debe estar a 90° respecto a la válvula de compuerta
2. Afloje y retire la tapa de protección del tornillo de ajuste de la presión del vástago (3)
3. Pulse el pulsador de descenso manual (ML)
4. Compruebe en el manómetro (MAN) que la presión sea de aproximadamente 5 bares. Si la presión es de 5 bares, pase al punto 6, si es inferior, pase al punto 5
5. 
   - Vuelva a abrir la válvula de compuerta (B)
   - Afloje la contratuerca del tornillo (3)
   - Apriete una vuelta el tornillo (3)
   - Apriete la contratuerca del tornillo (3)
   - Vuelva a cerrar la válvula de compuerta (B)
   - Pulse el pulsador de descenso manual (ML)
   - Repita este procedimiento hasta que el manómetro MAN muestre una presión de aproximadamente (5) bares
   - Pase al punto 6
6. Vuelva a montar y a apretar la tapa de protección del tornillo (3)
7. Vuelva a abrir la válvula de compuerta (B)

## 1.6.3 PRUEBA DE LA VÁLVULA DE BLOQUEO (VC)



**ATENCIÓN**
Antes de realizar esta prueba, lleve a cabo el ajuste de la válvula de bloqueo del cilindro (véase el informe técnico de la instalación)

Para realizar la prueba de la válvula de bloqueo del distribuidor siga el siguiente procedimiento:

1. Consultando el manual de gestión de la instalación, haga que el ascensor suba a plena carga al piso más alto
2. Cuando se detenga la cabina, afloje la contratuerca del tornillo (5) y afloje 3 vueltas el tornillo (5)
3. Inicie el procedimiento de prueba 9.2 Pipe Rupture mediante el programador PT01 (véase el capítulo Programación)
4. Hacer descender la cabina al piso más bajo. La válvula paracaídas debe bloquear el ascensor durante el descenso.



**ATENCIÓN**
Si la válvula no bloquea el ascensor revisar la regulación de la válvula paracaídas montada en el pistón.

5. Al finalizar la prueba, apriete el tornillo (5) hasta el final de su recorrido y apriete la contratuerca del tornillo (5)
6. Utilizar la bomba a mano de la central para desbloquear la válvula paracaídas.
7. Salir de la opción de prueba **9.2 Pipe Rupture**

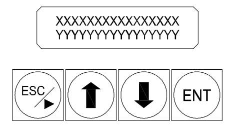
## 1.7 PROGRAMACIÓN

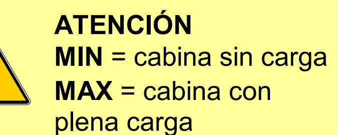
Mediante el programador PT01 es posible comunicarse con la tarjeta de control NGV 01.
La conexión entre el programador y la tarjeta se produce a través de un cable de red UTP Directo con conector RJ45.
El programador se alimenta directamente de la tarjeta mediante el cable de conexión.
Se puede navegar por los menús y modificar los valores numéricos mediante las teclas de desplazamiento ⇧ ⇩, para acceder a los submenús y confirmar los datos introducidos pulsando la tecla ENT, mientras que para salir o desplazar el cursor hacia la izquierda se debe pulsar la tecla ESC.



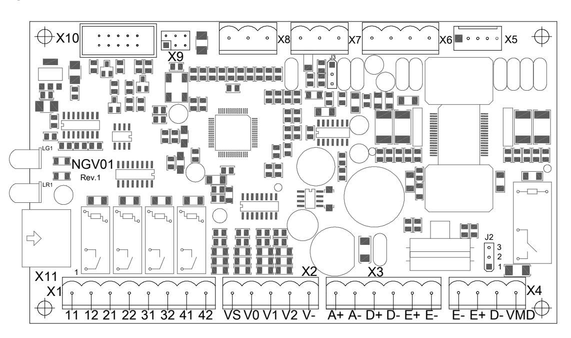


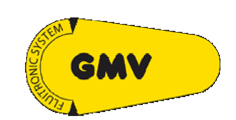
Cable de red UTP RJ45 Directo



**ATENCIÓN**
**MIN** = cabina sin carga
**MAX** = cabina con plena carga






## 1.7.1 MENU COMPLETO

**1 — NGV VER XX.XXX DIAGNOSTICS**

| | |
|---|---|
| 1.1 | Pressure // xx.x bar |
| 1.2 | Temperature // xx C° |
| 1.3 | Ref.Speed // x.xxx m/s |
| 1.4 | Input S012DI // 000000 |
| 1.5 | Output 1234D // 00000 |
| 1.6 | Supply // xx.x V |
| 1.7 | Fly Time // |
| 1.7.1 | Total //xxx.x s |
| 1.7.2 | Start -> DEC // XXX.X s |
| 1.7.3 | Dec -> STOP //XXX.X s |

**2 — NGV VER XX.XXX ALLARMS**

| | |
|---|---|
| 2.1 | Alarm 1 //00:No Alarm |

**3 — NGV VER XX.XXX AL/FLT RESET**

| | |
|---|---|
| 3.1 | Fault Reset |

**4 — NGV VER XX.XXX ADJUSTMENTS**

| | |
|---|---|
| 4.1 | Start UP min // xx.x ± |
| 4.2 | Slow UP min // xx.x ± |
| 4.3 | High DN min // xx.x ± |
| 4.4 | Slow DN min // xx.x ± |
| 4.5 | Start UP max // xx.x ± |
| 4.6 | Slow UP max // xx.x ± |
| 4.7 | High DN max // xx.x ± |
| 4.8 | Slow DN max // xx.x ± |
| 4.9 | Offset V0 UP // xxx mm |
| 4.10 | Offset V0 DN // xxx mm |
| 4.11 | Offset V1 UP // xxx mm |
| 4.12 | Offset V1 DN // xxx mm |

**5 — NGV VER XX.XXX SETTING**

| | |
|---|---|
| 5.1 | Lift Ratio // x:x |
| 5.2 | Jack Diam // x.x |
| 5.3 | Pump Flow /7 x.xx l/min |
| 5.4 | Map // xxxx |
| 5.5 | Pstat. min // xx.x bar |
| 5.6 | Pstat.max // xx.x bar |
| 5.7 | P min // xx.x bar |
| 5.8 | P Full Load // xx.x bar |
| 5.9 | Overload // xx.x bar |
| 5.10 | P max // xx.x bar |
| 5.11 | Cool Temp // xx °C |
| 5.12 | Mode: Normal-Installation |

**6 — NGV VER XX.XXX UP PARAMETERS**

| | |
|---|---|
| 6.1 | Nom. Speed V0//x.xx m/s |
| 6.2 | Int. Speed V1// x.xx m/s |
| 6.3 | Ins.Speed V2// x.xx m/s |
| 6.4 | Slow Speed // x.xx m/s |
| 6.5 | Relev. Speed // x.xx m/s |
| 6.6 | Acc.Profile |
| 6.7 | Dec.Profile |

**7 — NGV VER XX.XXX DN PARAMETERS**

| | |
|---|---|
| 7.1 | Nom. Speed V0 // x.xx m/s |
| 7.2 | Int.Speed V1 //x.xx m/s |
| 7.3 | Insp. Speed V2 // x.xx m/s |
| 7.4 | Slow Speed // x.xx m/s |
| 7.5 | Relev. Speed // x.xx m/s |
| 7.6 | Acc.Profile |
| 7.7 | Dec.Profile |

**8 — NGV VER XX.XXX OUTPUT FUNC**

| | |
|---|---|
| 8.1 | Output 11-12 // Fun xxxx |
| 8.2 | Output 21-22 // Fun xxxx |
| 8.3 | Output 31-32 // Fun xxxx |
| 8.4 | Output 41-42 // Fun xxxx |

**9 — NGV VER XX.XXX CALIBRATION**

| | |
|---|---|
| 9.1 | Overp. Value // Ent = Start |
| 9.2 | Pipe Rupture // Ent = Start |

**10 — NGV VER XX.XXX ADVANCED**

| | |
|---|---|
| 10.1 | Password // 00000 |

## 1.7.2 MENÙ

### - 1 - DIAGNOSIS

```
NGV VER XX.XXX
1-DIAGNOSTICS
```

```
1.1 PRESSURE
XX.X bar
```

Presión [bares] detectada por el transductor situado en la salida de la válvula

```
1.2 TEMPERATURE
XX.X °C
```

Temperatura [°C] del fluido detectada por el transductor situado en el depósito

```
1.3 REF. SPEED
X.XXX m/s
```

Velocidad de referencia [m/s]

```
1.4 INPUT S012DI
00000
```

Estado de las señales de entrada: S012DI

| | | |
|---|---|---|
| 100000=VS | 010000=V0 | 001000=V1 |
| 000010=V2 | 000010=D | 000001=IND |

```
1.5 OUTPUT 1234D
00000
```

Estado de las señales de salida: 1234D

| | | |
|---|---|---|
| 10000=OUTPUT #1 | 01000=OUTPUT #2 | 00100=OUTPUT #3 |
| 00010=OUTPUT #4 | 00001=VMD | |

```
1.6 SUPPLY
XX.X V
```

Tensión de red de la tarjeta [V]

```
1.7 FLY TIME
```

Tiempo de recorrido del ascensor

ENT

```
 7.1.1 TOTAL
XXX.X s
```

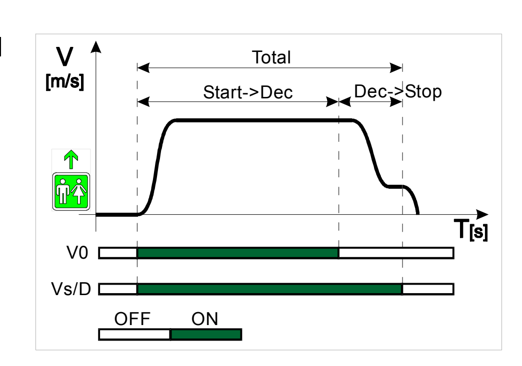
Tiempo de recorrido total del ascensor [s]

```
 7.1.2 START->DEC
XXX.X s
```

Tiempo entre el arranque de la cabina y el momento de inicio de la deceleración [s]

```
 7.1.3 DEC->STOP
XXX.X s
```

Tiempo entre el inicio de la fase de deceleración y la parada de la cabina [s]




### - 2 - ALARMAS

```
NGV VER XX.XXX
2-ALARM
```

```
2.1 ALARM
00:No Alarm
```

Indica la alarma activa. Cada alarma se identifica mediante un código que se describe en **Tabla de averías**. Se memorizan las 8 últimas alarmas

### - 3 - RESET ALARMAS Y AVERÍA

```
NGV VER XX.XXX
3-AL/FLT RESET
```

```
3.1 FAULT RESET
```

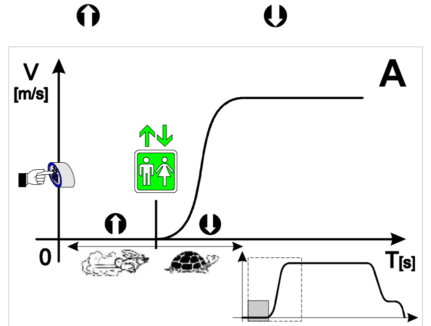
Pulsando la tecla ENT del teclado se eliminan todas las alarmas y las averías

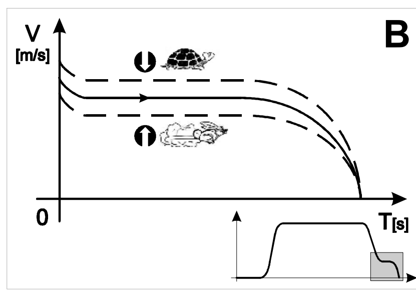


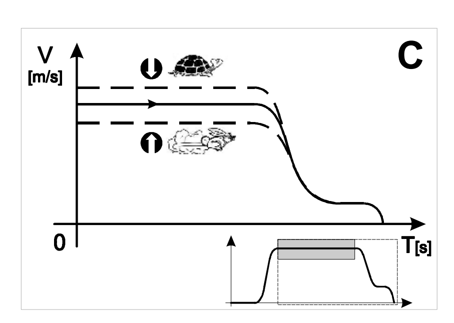

## - 4 - AJUSTES

```
NGV VER XX.XXX
4-ADJUSTMENTS
```

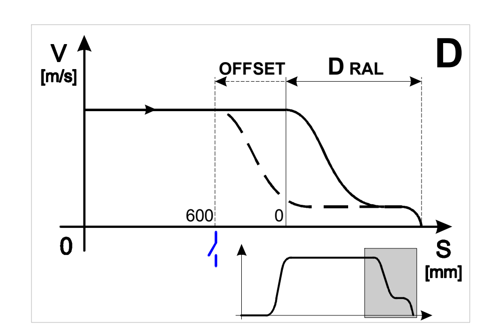
—— Movimiento teorico cabina   ------ Movimiento real cabina

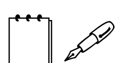



| Display | Descripción | |
|---|---|---|
| 4.1 START UP MIN ±XX.X (+ / -) | Ajuste arranque ASCENSO (-99 ÷ +99) | A |
| 4.2 SLOW UP MIN ±XX.X (+ / -) | Ajuste velocidad nivelación ASCENSO (-99 ÷ +99) | B |
| 4.3 HIGH DN MIN ±XX.X (+ / -) | Ajuste velocidad alta DESCENSO (-99 ÷ +99) | C |
| 4.4 SLOW DN MIN ±XX.X (+ / -) | Ajuste velocidad nivelación DESCENSO (-99 ÷ +99) | B |
| 4.5 START UP MAX ±XX.X (+ / -) | Ajuste arranque ASCENSO (-99 ÷ +99) | A |
| 4.6 SLOW UP MAX ±XX.X (+ / -) | Ajuste velocidad nivelación ASCENSO (-99 ÷ +99) | B |
| 4.7 HIGH DN MAX ±XX.X (+ / -) | Ajuste velocidad alta DESCENSO (-99 ÷ +99) | C |
| 4.8 SLOW DN MAX ±XX.X (+ / -) | Ajuste velocidad nivelación DESCENSO (-99 ÷ +99) | B |
| 4.9 OFFSET V0 UP XXX mm (+ / -) | Ajuste espacio nivelación ASCENSO velocidad NOMINAL (0 ÷ 600 mm) | D |
| 4.10 OFFSET V0 DN XXX mm (+ / -) | Ajuste espacio nivelación DESCENSO velocidad NOMINAL (0 ÷ 600 mm) | D |
| 4.11 OFFSET V1 UP XXX mm (+ / -) | Ajuste espacio nivelación ASCENSO velocidad INTERMEDIA (0 ÷ 600 mm) | D |
| 4.12 OFFSET V1 DN XXX mm (+ / -) | Ajuste espacio nivelación DESCENSO velocidad INTERMEDIA (0 ÷ 600 mm) | D |



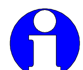
## - 5 - CONFIGURACIONES

Datos introducidos por GMV, controlar en la instalación

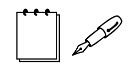
| Pantalla | Descripción |
|---|---|
| NGV VER XX.XXX<br>5-SETTINGS | |
| 5.1 LIFT RATIO<br>X:X | Relación de tamaño de la instalación (1:1; 2:1; 3:1) |
| 5.2 JACK DIAM.<br>XXX mm | Diámetro ou diâmetro correspondente del pistón [mm]<br>(er quadros no catálogo técnico) |
| 5.3 PUMP FLOW<br>XXX l/min | Caudal nominal de la bomba [l/min] |
| 5.4 MAP<br>XXXX | Código de mapeado de la centralita (no activo) |
| 5.5 PSTAT MIN<br>XX.X bar | Presión estática mínima (5,0 ÷ 45,0 bares) |
| 5.6 PSTAT MAX<br>XX.X bar | Presión estática máxima (Pstat Mín. ÷ 45,0 bares) |
| 5.7 P MIN<br>XX.X bar | Presión mínima (1,0 ÷ 10,0 bares, normal 5 bar) |
| 5.8 P FULL LOAD<br>XX.X bar | Presión de plena carga, 80% de la carga nominal (12,0 ÷ 45,0 bares)* |
| 5.9 P OVERLOAD<br>XX.X bar | Presión de sobrecarga, 110% de la carga nominal (12,0 ÷ 45,0 bares)* |
| 5.10 P MAX<br>XX.X bar | Presión de máxima, 140% de la carga nominal (15,0 ÷ 70,0 bares)* |

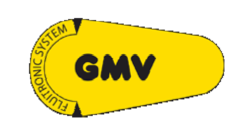
* Valor que se vuelve a calcular cuando se modifica el valor de $P_{stat,MIN}$ (parámetro 5.5) o de $P_{stat,MAX}$ (parámetro 5.6)

| Pantalla | Descripción |
|---|---|
| 5.11 COOL TEMP.<br>XX °C | Temperatura máxima admitida por el fluido<br>(5,0 ÷ 70,0 °C) |
| 5.12 MODE:<br>XX - XX | Mode: NORMAL Mode:INSTALLATION |



**NOTA**
En el modo NORMAL la válvula funciona tal como se explica en el manual mientras que en el modo INSTALLATION la válvula trabaja con la velocidad V2 independientemente de la señal que le envié el cuadro. Este último se usa habitualmente durante el montaje del ascensor en la obra.



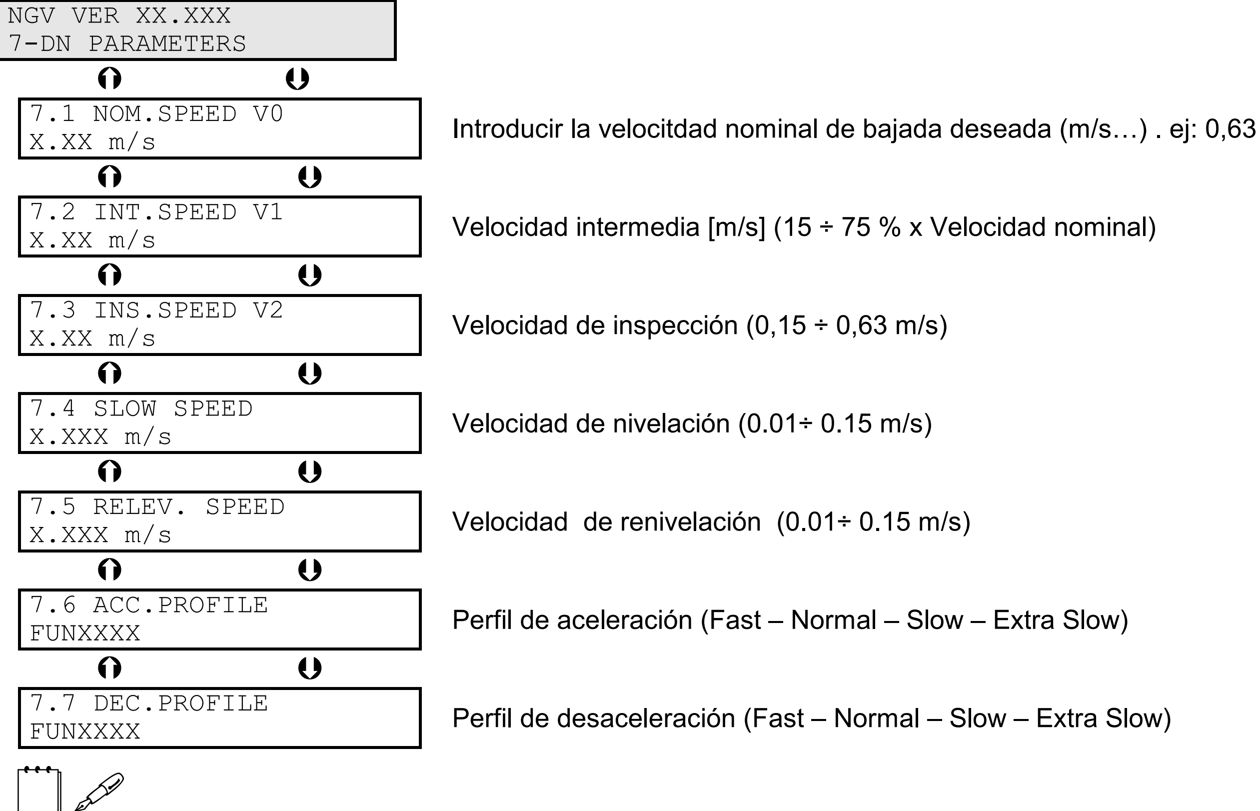



## - 6 - PARÁMETROS ASCENSO

```
NGV VER XX.XXX
6-UP PARAMETERS
```

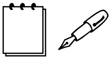
| Pantalla | Descripción |
|---|---|
| 6.1 NOM.SPEED V0<br>X.XX m/s | Velocidad nominal [m/s] referida al caudal nominal de la bomba, diámetro pistón y tipo tracción; valor no modificable. |
| 6.2 INT.SPEED V1<br>X.XX m/s | Velocidad intermedia [m/s] (15 ÷ 75 % x Velocidad nominal) |
| 6.3 INS.SPEED V2<br>X.XX m/s | Velocidad de inspección (0,15 ÷ 0,63 m/s) |
| 6.4 SLOW SPEED<br>X.XX m/s | Velocidad de nivelación (0.01 ÷ 0.15 m/s) |
| 6.5 RELEV.SPEED<br>X.XX m/s | Velocidad de renivelación (0.01 ÷ 0.15 m/s) |
| 6.6 ACC.PROFILE<br>FUNXXXX | Perfil de aceleración (Fast – Normal – Slow – Extra Slow) |
| 6.7 DEC.PROFILE<br>FUNXXXX | Perfil de desaceleración (Fast – Normal – Slow – Extra Slow) |

## - 7 - PARÁMETROS DESCENSO



```
NGV VER XX.XXX
7-DN PARAMETERS
```

| Pantalla | Descripción |
|---|---|
| 7.1 NOM.SPEED V0<br>X.XX m/s | Introducir la velocitdad nominal de bajada deseada (m/s…) . ej: 0,63 |
| 7.2 INT.SPEED V1<br>X.XX m/s | Velocidad intermedia [m/s] (15 ÷ 75 % x Velocidad nominal) |
| 7.3 INS.SPEED V2<br>X.XX m/s | Velocidad de inspección (0,15 ÷ 0,63 m/s) |
| 7.4 SLOW SPEED<br>X.XXX m/s | Velocidad de nivelación (0.01÷ 0.15 m/s) |
| 7.5 RELEV. SPEED<br>X.XXX m/s | Velocidad de renivelación (0.01÷ 0.15 m/s) |
| 7.6 ACC.PROFILE<br>FUNXXXX | Perfil de aceleración (Fast – Normal – Slow – Extra Slow) |
| 7.7 DEC.PROFILE<br>FUNXXXX | Perfil de desaceleración (Fast – Normal – Slow – Extra Slow) |



## - 8 - FUNCIONES DE OUTPUT

```
NGV VER XX.XXX
8-OUTPUT FUNC.
```

```
8.1 OUTPUT 11-12
FUNXXXX
```

Función activa en la salida 11-12. Todas las funciones se identifican mediante un código que se describe en la **Tabla de Funciones Programables Salidas**

```
8.2 OUTPUT 21-22
FUNXXXX
```

Función activa en la salida 21-22. Todas las funciones se identifican mediante un código que se describe en la **Tabla de Funciones Programables Salidas**

```
8.3 OUTPUT 31-32
FUNXXXX
```

Función activa en la salida 31-32. Todas las funciones se identifican mediante un código que se describe en la **Tabla de Funciones Programables Salidas**

```
8.4 OUTPUT 41-42
FUNXXXX
```

Función activa en la salida 41-42. Todas las funciones se identifican mediante un código que se describe en la **Tabla de Funciones Programables Salidas**

Por defecto, los output están configurados con las siguientes funciones:

- **Output 11-12:** Presión máxima y presión mínima NO (FUN03NO)
- **Output 21-22:** Sobrecarga NO (FUN08NO)
- **Output 31-32:** Temperatura máxima NO (FUN05NO)
- **Output 41-42:** Avería NC (FUN09NC)

## - 9 - CALIBRADO

```
NGV VER XX.XXX
9-CALIBRATION
```

```
9.1 OVERP. VALUE
ENT=Start
```

Inicia la rutina de control de la presión de calibrado de la válvula de sobrepresión.
Consulte el uso de esta función en el capítulo **Ajuste de la válvula de presión máxima (VS)**.
Esta rutina debe recibir en entrada señales VS y V0 para poder funcionar.
Pulse ENT para iniciar la rutina. La pantalla parpadea mientras la rutina está en funcionamiento. Al finalizar la rutina, el valor fijo es el valor de calibrado de la válvula de sobrepresión.
Pulse ESC para salir y ENT para iniciar nuevamente la rutina.

```
9.2 PIPE RUPTURE
ENT=Start
```

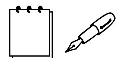
Inicia la rutina para la prueba de la válvula de bloqueo.
Consulte el uso de este procedimiento en el capítulo **Prueba de la válvula de bloqueo (VC)**.
Esta rutina debe recibir en entrada señales D y V0 para poder funcionar.
Pulse ENT para iniciar la rutina. La rutina finaliza con la caída de la señal D.
Pulse ESC para salir y ENT para iniciar nuevamente la rutina.

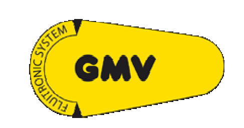
## - 10 - PROGRAMACIÓN AVANZADA

```
NGV VER XX.XXX
10-ADVANCED
```

```
10.1 PASSWORD
00000
```

Introduciendo la contraseña se puede acceder a la lista completa y modificar los parámetros de control de la válvula NGV.





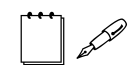

## 1.8 TABLA DE FUNCIONES PROGRAMABLES SALIDAS

En las salidas 11-12; 21-22; 31-32; 41-42 se puede programar la función desempeñada.
Cada función puede definirse como activa NO o activa NC.

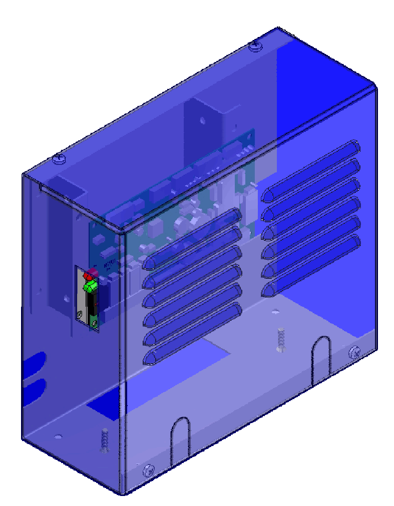
| Función | Descripción | Código PT01 |
|---|---|---|
| 0 | Ninguna función desempeñada, salida OFF | FUN00 |
| 1 | Presión mínima (véase parámetro **5.7** de la sección **Programación**) | FUN01NC<br>FUN01NO |
| 2 | Presión máxima (véase parámetro **5.10** de la sección **Programación**) | FUN02NC<br>FUN02NO |
| 3 | Presión mínima o Presión máxima | FUN03NC<br>FUN03NO |
| 4 | Temperatura mínima (<5°C) | FUN04NC<br>FUN04NO |
| 5 | Temperatura máxima (véase parámetro **5.11** en la sección **Programación**) | FUN05NC<br>FUN05NO |
| 6 | Temperatura mínima o máxima | FUN06NC<br>FUN06NO |
| 7 | Plena carga (véase parámetro **5.8** de la sección **Programación**) | FUN07NC<br>FUN07NO |
| 8 | Sobrecarga (véase parámetro **5.9** de la sección **Programación**) | FUN08NC<br>FUN08NO |
| 9 | Avería control:<br>Alimentación baja/alta; DriverSM; Control VRP; Accionamientos ascenso/descenso simultáneos | FUN09NC<br>FUN09NO |
| 10 | Avería o Presión mínima | FUN010NC<br>FUN010NO |
| 11 | Avería o Presión máxima | FUN011NC<br>FUN011NO |
| 12 | Avería o Presión mínima o Presión máxima | FUN012NC<br>FUN012NO |
| 13 | Ocupado (debe inhibir el accionamiento de subida VS) | FUN013NC<br>FUN013NO |
| 14 | Ocupado o Avería | FUN014NC<br>FUN014NO |
| 15 | Ocupado o Sobrecarga | FUN015NC<br>FUN015NO |
| 16 | Ocupado o Avería o Sobrecarga | FUN016NC<br>FUN016NO |

## 1.9 TABLA DE AVERÍAS

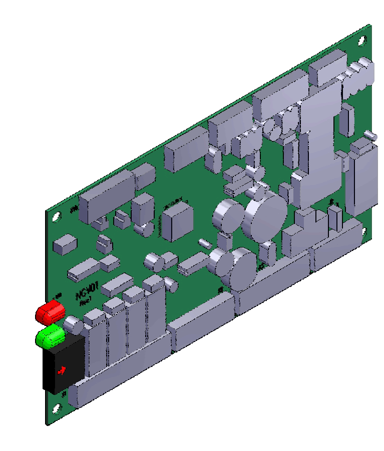
| Avería | Descripción |
|---|---|
| `00:NO ALARM` | Sin alarma |
| `01:SUPPLY LOW` | Alimentación baja < 36 Vdc |
| `02:SUPPLY HIGH` | Alimentación alta > 48,5 Vdc |
| `03:PRESS. FAULT` | Transductor de presión PT en cortocircuito |
| `04:TEMP. FAULT` | Transductor de temperatura TT en cortocircuito |
| `05:STEP MOTOR` | Driver motor SM sobrecalentado |
| `06:VRP FAULT 1` | Contacto inductivo SI abierto con instalación parada |
| `07:VRP FAULT 2` | Contacto inductivo SI abierto en final de recorrido descenso |
| `08:VS-VD INPUT` | Accionamientos ascenso VS y descenso D simultáneos |
| `09:PRESS. MAX` | Presión máxima `> 5.10 PSTAT MAX` |
| `10:PRESS. MIN` | Presión mínima `< 5.7 PSTAT MIN` |
| `11:OIL TEMP LOW` | Temperatura fluido mínima < 5°C |
| `12:OIL TEMP HI` | Temperatura fluido máxima > `5.11 COOL TEMP` |



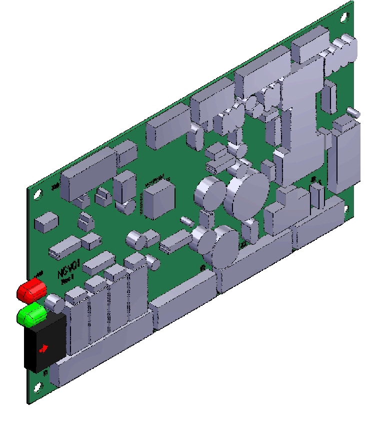
## 1.10 ACCESSORIOS



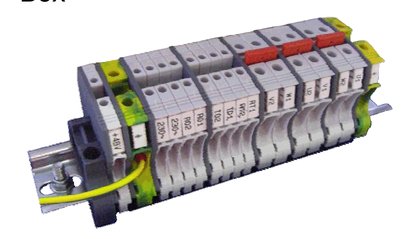
**61000079**
Box



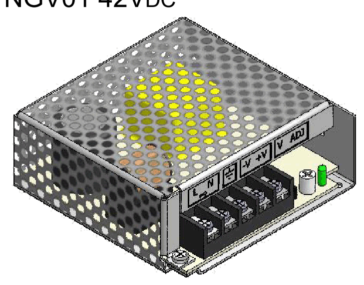
**70200312**
NGV01 42VDC



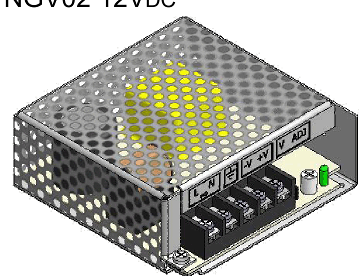
**70200320**
NGV02 12VDC



**60200371**



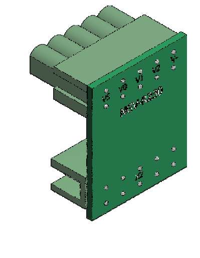
**70205431**
ALM01 42VDC 0,8A



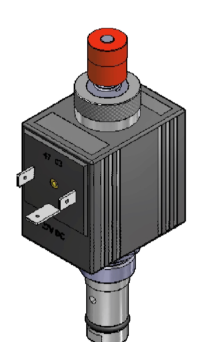
**70205444**
ALM02 48VDC 1,1A



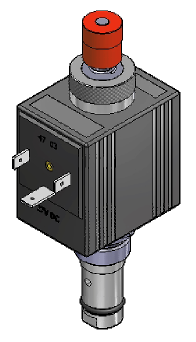
**70205360**
PT01



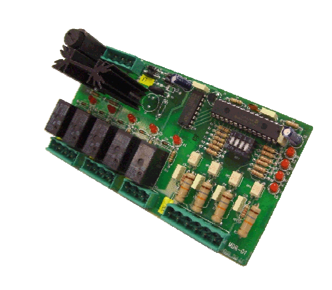
**70205430**
NGV-R230 >60VDC



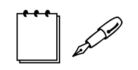
**80395001C**
12VDC

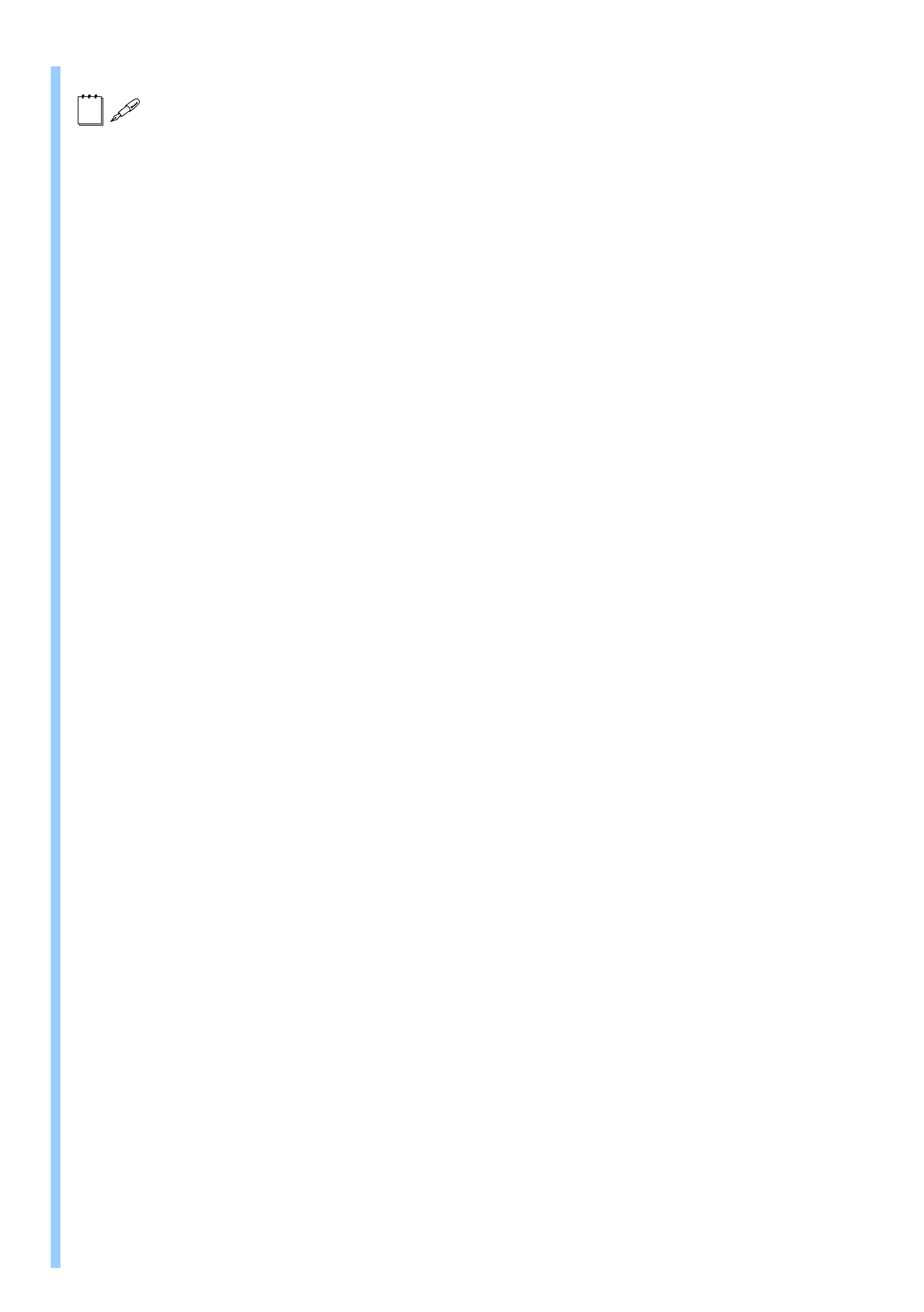


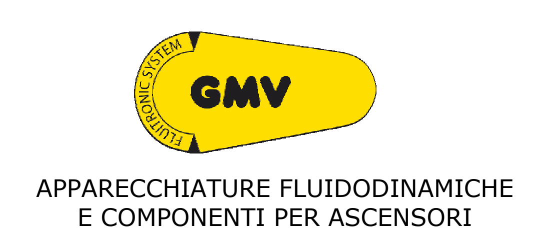
**80395002C**
24VDC



**70205432**
MDR01








APPARECCHIATURE FLUIDODINAMICHE
E COMPONENTI PER ASCENSORI

**GMV Spa**

VIA DON GNOCCHI, 10 - 20016 PERO – MILANO (ITALY)
TEL. +39 02 33930.1 - FAX +39 02 3390379
HTTP://WWW.GMV.IT - E-MAIL: INFO@GMV.IT




Azienda
CERTIFICATA
UNI EN ISO 9001